

## CERTIFICACION

El suscrito Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, CERTIFICA: Que en el Libro de Actas que lleva dicha Comisión, en las páginas 14, 15, 16, 17 y 18 se encuentra el Acta número 003-98 la que en sus partes conducentes, integra y literalmente dice: "ACTA No. 003-98. En la ciudad de Managua, a las cuatro de la tarde del día diecinueve de Noviembre de mil novecientos noventa y ocho, reunidos en el Auditorio del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad, integrada por los siguientes miembros: Dr. Noel Sacasa Cruz, Ministro de Fomento Industria y Comercio; Lic. Leonardo Chávez, Delegado del Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales; Dr. Jesús Marín delegado del Ministerio de Salud; Lic. Donald Duarte M., Delegado del Ministro del Trabajo; Dr. Luis Alberto Tercero, Delegado del Ministro Agropecuario y Forestal; Dr. Jorge Hayn Vogel, Director del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados; Ing. Evenor Masis, delegado del Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados; Dra. Nidia Quintanilla, Delegada del Director del Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos, Lic. Miguel Angel Matute Delegado del Director del Instituto Nicaragüense de Energía; Lic. Marvin Romero, Delegado del Sector Agropecuario; Dra. Luisa V. de Lugo, Delegada del Sector Científico-Técnico; Dr. Oscar Gómez, Secretario Ejecutivo, Director de Normalización y Metrología del Ministerio de Fomento Industria y Comercio y el Ing. Mauricio Peralta, Director General de Competencia y Transparencia en los Mercados del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio. Constatado el Quórum de Ley y siendo este el día, lugar y hora señalados, se procede en la siguiente forma: Preside la Sesión el Dr. Noel Sacasa Cruz, quien la declara abierta. A continuación se aprueban los puntos de Agenda a tratar que son los siguientes... (partes inconducentes) 15-98 Aprobar como Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses las Normas Ambientales.

1. NTON 05 001 - 98 "Norma Técnica Control Ambiental en Mataderos"

2. NTON 05 002 - 98 "Norma Técnica Control Ambiental en Lagunas Cratéricas.

3. NTON 05 003 - 98 "Norma Técnica para el manejo Ambiental en Mataderos" ... (partes inconducentes) No habiendo otro asunto que tratar, se levanta la sesión a las cinco y cuarenta y cinco de la tarde del día diecinueve de Noviembre de mil novecientos noventa y ocho. Leída fue la presente acta, se encuentra conforme, se prueba, ratifica y firmamos. Noel Sacasa Cruz, Dr. Noel Sacasa Cruz, Ministro de Fomento Industria y Comercio. Oscar Gómez, Dr. Oscar Gómez, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad". Es conforme con su original, con el cual fue debidamente cotejado por el suscrito Secretario Ejecutivo y a solicitud del Ministerio Agropecuario y Forestal para su debida publicación en "La Gaceta, Diario Oficial", extendiendo esta CERTIFICACIÓN la que firmo y sello en la ciudad de Managua, a los once días del mes de Noviembre de mil novecientos noventa y ocho. - Enmienda-Aserradero- Vale. Dr. Oscar Gómez Jiménez, Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Normalización Técnica y Calidad.

## NTON 05 003-99

La Norma Técnica Nicaragüense 05003-99 ha sido preparada por el Comité Técnico de NORMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN ASERRADEROS y en su estudio participaron las siguientes personas:

### COMITE TECNICO DE NORMA PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN ASERRADEROS

Dr. Leonardo Riveras.	Ministerio de Agricultura (MAG)
Lic. Alejandro Sevilla.	Ministerio del Ambiente y Rec. Naturales (MARENA)
Lic. Edda Martínez.	Ministerio del Ambiente y Rec. Naturales (MARENA)
Ing. Norving Sepúlveda	Ministerio del Ambiente y Rec. Naturales (MARENA)

La Norma Técnica para el Manejo Ambiental en Aserraderos ha sido aprobada por el Comité Técnico de Normas el día 4 de Diciembre de 1997.

## NTON 05 003 - 99

El Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) con fundamento en los Arto 8, Capítulo I, Título II de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Ley 217); Arto 3, Capítulo II, Título I del Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto 9-96) que delegan en MARENA la facultad de expedir las normas oficiales nicaragüenses en materia de ambiente y recursos naturales y

### CONSIDERANDO

Que la ubicación, instalación y manejo de los aserraderos deben reunir condiciones de seguridad ambiental que deben de ser reguladas a fin de garantizar la protección de la población y el equilibrio ecológico.

Que dentro de plazos establecidos, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el Comité Técnico Consultivo de la norma, realizándose las modificaciones procedentes.

Que habiéndose cumplido con los procedimientos establecidos por la Comisión de Normalización Técnica y Calidad para la elaboración de Proyectos de Normas Técnicas Obligatorias Nicaragüenses, el Presidente de la Comisión Nacional de Normalización ordenó la publicación del proyecto de Norma Obligatoria Nicaragüense NTON 05003-99 que establece las especificaciones técnicas para la ubicación, instalación y manejo de los aserraderos, se procede a expedir la siguiente norma:

### NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE PARA EL MANEJO AMBIENTAL EN ASERRADEROS

#### 1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer las disposiciones para el manejo ambiental que deben de cumplir todos los propietarios de aserraderos en Nicaragua.

## **2. CAMPO DE APLICACION**

Esta norma es de aplicación obligatoria para todos los aserraderos establecidos en el ámbito nacional.

## **3. DEFINICIONES**

3.1 Aserraderos. Industria que procesa madera en rollo para obtener productos semielaborados, tales como tablas, tablón, polín, durmiente, vigas y en general madera aserrada.

3.2 Aserrín. Partículas finas resultantes del proceso de asierre de la madera.

3.3 Cuerpo de agua. Corriente o depósito natural de agua superficiales de dominio público, que pueden ser embalses, cauces, zonas marítimas, manantiales, lagos, lagunas y otros.

3.4 Remanente de material. Contaminante incorporado en el suelo, después de un derrame.

## **4. MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS**

4.1 Toda sustancia química utilizada para el tratamiento de la madera deberá almacenarse en lugares con suficiente ventilación, bajo techo, piso firme e impermeable, almacenados sobre polines y separados del proceso de operación de la planta y de cualquier otro material.

4.2 La manipulación, transporte y almacenamiento deberá ser responsabilidad de personas capacitadas y cumpliendo con las disposiciones existentes para la debida protección (uso de guantes, delantales, botas y mascarillas).

4.3 Los envases vacíos que hayan contenido sustancias químicas, deberán enjuagarse tres veces como mínimo y perforarlos para que no tengan otros usos. El agua de enjuague deberá ser reutilizada en la mezcla preparada para el tratamiento.

4.4 El área de secado de la madera tratada deberá ser embalsada e impermeabilizada para evitar infiltración en el suelo de los químicos que escurren de la madera. Para ello, se construirán canales impermeabilizados que drenen el líquido derramado y que será depositado en pilas interceptoras para su posterior tratamiento.

## **5. UBICACION Y LOCALIZACION**

5.1 Para la ubicación de los aserraderos se deben tomar en consideración los siguientes aspectos:

5.1.1 La localización debe estar acorde con los planes de desarrollo urbano y comercial de la municipalidad donde estén localizados.

5.1.2 Deben ubicar en terrenos relativamente altos, de topografía plana y que no estén expuestos a inundaciones

5.1.3 La ubicación debe estar como mínimo a una distancia de 800 m. de cualquier cuerpo de agua, obra de captación y de cualquier fuente de agua destinada al abastecimiento público.

5.1.4 Estar ubicados en sentido contrario a la dirección del viento con respecto a las áreas pobladas, zonas de refugio de la fauna silvestre, y a una distancia no menor de 1 km.

5.1.5 Deben estar fuera del perímetro del área de explotación de donde se extrae la madera en rollo.

5.1.6 Las empresas deberán presentar a Dirección General de Calidad Ambiental sus planos y mapas de microlocalización para su respectiva aprobación.

## **6. MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS**

6.1 Los desechos sólidos provenientes de la limpieza de los sistemas de tratamiento de la madera deberán separarse del agua por medio de rejillas, tamices o cribas, estos deberán depositarse en basureros autorizados para este tipo de desechos por las autoridades Municipales.

6.2 Los trozos de madera descartados y que no pueden ser reutilizados deberán ser depositados en basureros autorizados por las autoridades Municipales.

6.3 El aserrín no debe ser depositado en cauces que funcionan como drenajes naturales, ni en cuerpo de agua. Tampoco deberá estar expuesto a la lluvia y al viento para evitar ser arrastrado a cuerpos de agua y a la población aledaña.

6.4 Los aceites usados provenientes del mantenimiento de maquinarias no deben ser depositados en el suelo, cuerpos de agua o en otro lugar donde cause contaminación. Deben ser recogidos y depositados en lugares autorizados por las autoridades Municipales.

6.5 Los envases vacíos que contenían remanente de sustancias químicas deben ser lavados, perforados y desechados en sitios autorizados por las autoridades Municipales.

6.6 En el caso de cualquier accidente ambiental provocado por derrame de sustancia líquida tóxica o peligrosa, estos deberán ser inmovilizados con aserrín, cal, arena, tierra o cualquier material absorbente para evitar que se extiendan y contaminen el suelo, cuerpos de agua y población. El material que absorbió las sustancias líquidas deberá ser llevado a un sitio seguro aprobado por la Dirección General de Calidad Ambiental del MARENA en coordinación con la autoridad municipal correspondiente. El remanente deberá ser removido con las debidas medidas de seguridad.

6.7 Los productos excedentes vencidos o sobrantes tóxicos y peligrosos deberán ser enviados a un sitio de confinamiento elegido y autorizado por la Dirección General de Calidad Ambiental de

MARENA, donde quedarán inmovilizados para darles posterior tratamiento.

## **7. TRATAMIENTO DE DESECHOS LIQUIDOS**

7.1 Las aguas provenientes del lavado de los equipos utilizados en los jornales del tratamiento de la madera y los desechos líquidos proveniente de los sistemas de tratamiento de la madera, deberán ser tratadas con filtros de carbón activado o en piletas de evaporación amplias y someras, las cuales deben ser cercadas y techadas para protegerlas de la lluvia. Los residuos secos provenientes de la pila de evaporación se depositarán en un sitio seguro autorizado por MARENA.

7.2 Las piletas donde se aplicarán las sustancias químicas deben ser el último paso en el proceso de aserrado y estar ubicadas en el último tramo de las instalaciones, sin perjuicio de los operarios y asentamiento humano.

## **8. INSTALACIONES**

8.1 Las instalaciones cerrada donde se están aplicando tratamiento con sustancias químicas a la madera deberán estar con suficiente ventilación y respiraderos en el techo. Los ventiladores en las paredes tanto en la parte superior (cercano al techo) como inferior (cercano al piso) deberán estar en sentido opuesto a los respiradores.

8.2 En las instalaciones con y sin paredes debe haber buena higiene y seguridad. El personal que trabaja en la preservación de la madera debe operar con el equipo adecuado de protección, (botas, mascarillas adecuadas, guantes, delantal, cascos con pantalla frontal) de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio del Trabajo.

## **9. TRANSPORTE DE MADERA TRATADA CON SUSTANCIAS QUIMICAS**

9.1 La madera transportada directamente sobre cuerpos de agua no debe llevar ninguna aplicación de sustancias químicas.

9.2 Si la madera requiere de tratamiento o aplicación de sustancias químicas antes de ser transportada sobre un cuerpo de aguas deberá utilizarse plataforma de seguridad.

9.3 No se permite realizar lavado de los equipos de protección de los operarios y los medios de transporte de la madera tratada con sustancias químicas en cualquier cuerpo de agua.

## **10. REGULACION Y CONTROL AMBIENTAL**

10.1 En el caso de abandono o clausura, los dueños de la misma notificarán al MARENA y a la Municipalidad su decisión de cierre con 30 días de anticipación, a fin de conocer el impacto ambiental en la zona e identificar las medidas de restauración.

10.2 Los dueños de las plantas asumirán todos los costos necesarios

para la realización de la limpieza y restauración ambiental del área afectada por el aserrío o y por la planta.

10.3 Los Monitoreo ambientales que se consideren necesarios en las instalaciones industriales de madera, podrán ser realizados por MARENA sin previo aviso

10.5 El incumplimiento a la norma será sancionado de acuerdo a la Ley General del Medio Ambiente y a la Ley Básica para la Regulación y Control de Plaguicidas, sustancias tóxicas peligrosas y otras Similares.

## **11. REFERENCIA**

En la elaboración de la norma se tomaron en consideración lo siguiente:

Leyes Forestales de Nicaragua. Diciembre 1997. MARENA

Padilla García H. 1987, Glosario Practico de términos Forestales, Universidad Autónoma Chapingo, México.

FMI. Centroamérica S.A Grupos Agroquímicos, Guía para el Manejo Seguro de Pesticidas. Costa Rica.